

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

## La stagione del consenso forzato: l'insegnamento della Matematica nel Ventennio fascista

### This is the author's manuscript

*Original Citation:*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1563869> since 2016-05-31T16:48:59Z

*Terms of use:*

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

## *La stagione del consenso forzato: l'insegnamento della Matematica nel Ventennio fascista*

Erika Luciano\*

Dipartimento di Matematica 'G. Peano' – Università di Torino

*Sunto.* In questo articolo si indagano le forme di ideologizzazione che contraddistinsero l'insegnamento della matematica negli anni della dittatura fascista (1922-1943). Particolare attenzione è riservata all'esame dell'offerta di insegnamento a Torino e a quello di due segmenti dell'ordinamento scolastico: la Scuola elementare, considerata dal regime culla dello spirito nazionale delle nuove leve, e gli Istituti magistrali, cui fu affidato il compito di formare intellettualmente e politicamente i 'buoni maestri fascisti', modelli di dedizione alla causa del Duce e portavoce dei successi del regime nelle aule.

### **§1. Il contesto istituzionale**

A distanza di pochi mesi dalla marcia su Roma (28-30 ottobre 1922) Giovanni Gentile, ministro della Pubblica Istruzione, attua – con i pieni poteri attribuitigli dal primo governo Mussolini – una completa riforma del sistema scolastico italiano<sup>1</sup>. I decreti relativi, entrati in vigore nell'autunno del 1923, valorizzano la Scuola elementare e innalzano a quattordici anni l'obbligo scolastico, oltre a istituire un nuovo tipo di scuola, l'Istituto magistrale, che va a soppiantare le Scuole normali nel delicato compito di formare i maestri. Suddiviso in un corso inferiore quadriennale e in uno superiore triennale, l'Istituto magistrale è in particolar modo concepito per assolvere alla duplice finalità di scuola formativa e professionalizzante. Privo di tirocinio e di classi elementari annesse, esso diventa però ben presto una sorta di "vero liceo femminile, a base umanistico-filosofica"<sup>2</sup>.

In linea con i cardini del neoidealismo, la riforma Gentile segna l'affermarsi di una visione dell'educazione come un processo interiore di auto-conquista del sapere, in cui maestro e allievo sono componenti di un unico 'Spirito in auto-educazione'. Negando gli esiti delle battaglie culturali condotte fin dalla promulgazione della legge Casati (13.11.1859), l'insegnamento viene a essere dominato dalle materie umanistiche, che prendono il sopravvento su quelle scientifiche. Nonostante la tenace opposizione di illustri matematici come Guido Castelnuovo, Vito Volterra e, in minor misura, Federigo Enriques<sup>3</sup>, la Matematica e la Fisica sono infatti abbinate in ogni ordine e grado di scuole medie e viene loro concesso un orario del tutto inadeguato, spesso inferiore a quello previsto prima dell'accorpamento. Analogamente, la Pedagogia è abbinata con la Filosofia e, in ambito scolastico, non è dato alcun rilievo alle problematiche concernenti l'insegnamento della matematica, né sono previste esercitazioni su questi temi.

I docenti di materie scientifiche sono costretti a carichi di lavoro estenuanti, tuttavia, pur fra proteste e opposizioni, l'impressione prodotta dai nuovi programmi è tutt'altro che negativa. Nel corso magistrale superiore è infatti previsto lo studio della cosiddetta Aritmetica razionale, che era stato invece soppresso sia nel ginnasio che negli istituti tecnici, essendo ritenuto troppo difficile per il grado di sviluppo cognitivo di alunni ancora adolescenti. Per contro, maggiori perplessità sono suscitate dalla modifica, effettivamente radicale, che tocca l'insegnamento geometrico: la geometria pratica, sviluppata con approccio sperimentale e laboratoriale, scompare lasciando il posto a una trattazione condotta con metodo razionale fin dal corso magistrale inferiore. I maestri lamentano inoltre l'omissione dai nuovi programmi gentiliani della teoria dei numeri reali, delle proporzioni numeriche e della proporzionalità fra grandezze, e la limitazione al solo corso magistrale inferiore dello studio dell'Algebra. Quest'ultimo, e soprattutto la teoria dei sistemi di equazioni di primo grado e delle equazioni di secondo grado, sarebbe invece stato di notevole utilità nel triennio superiore, per impostare la matematizzazione di fenomeni naturali e fisici. Non mancano poi critiche e proteste di fronte alla completa assenza di

---

\* Ricerca eseguita nell'ambito del PRIN 2009 *Scuole Matematiche e Identità Nazionale nell'età moderna e contemporanea*, Dipartimento di Matematica 'G. Peano', Università di Torino.

<sup>1</sup> Per una panoramica sulla scuola italiana durante il fascismo cfr. Agosti 1938; Ministero dell'Educazione Nazionale 1941; Commissione Alleata in Italia, Sottocommissione dell'Educazione 1947; Di Sieno 1998, p. 765-816; Nastasi 1998, p. 817-943.

<sup>2</sup> Baffi 1926, p. 63.

<sup>3</sup> Cfr. Guerraggio, Nastasi 1993; Pompeo Faracovi 2006, p. 305-321; Israel 1998, p. 269-287.

indicazioni metodologiche a corredo dei programmi del 1923, che si riducono così – di fatto – a meri programmi d'esame. Infatti, se da un lato questa scelta lascia maggior libertà di azione ai docenti, dall'altro conferma implicitamente una percezione della didattica delle varie discipline, scientifiche e non, ridotta a un insieme di norme di semplice buon senso, che ciascuno elabora in base ai gusti e alle iniziative personali, senza bisogno di alcuna preparazione specifica.

In seguito al delitto Matteotti, Gentile lascia il governo. Con l'arrivo di Alessandro Casati e, ancor più, di Pietro Fedele alla guida della Minerva prende avvio quella che è stata definita la 'politica dei ritocchi' alla riforma Gentile. Basata su una differente visione dell'educazione e dell'istruzione, l'azione riformistica dei successori di Gentile mira a raggiungere una maggiore aderenza della prassi didattica ai principi del fascismo e ai cardini dell'ideologia mussoliniana. Appellandosi alla necessità di tener conto degli esiti e delle reazioni emerse a distanza di alcuni anni dall'applicazione della riforma del 1923, i nuovi ministri ritoccano gli orari scolastici, alleggeriscono i contenuti degli esami di Stato e rielaborano i programmi, sia della Scuola elementare, sia di quella magistrale, allo scopo di arginare l'abisso venutosi a creare fra la cultura letteraria e l'*humanitas* scientifica. Le variazioni apportate sul versante dei contenuti matematici non sono tuttavia particolarmente significative. Per la formazione magistrale la novità di maggior rilievo dei programmi emanati da Cesare Maria De Vecchi (1936) è la ricomparsa, nel corso superiore, dello studio dell'Algebra, finalizzato a rivedere e rinsaldare le nozioni apprese dagli studenti nel quadriennio precedente e ad applicarle a problemi pratici, o a semplici questioni di Geometria e di Fisica.

La definitiva liquidazione dell'assetto gentiliano, avviata da Giuseppe Belluzzo nel 1928-29 e poi proseguita da Balbino Giuliano e Francesco Ercole, si completa nel 1936 con la nomina di Giuseppe Bottai alla direzione del Ministero dell'Educazione Nazionale. Il 18 ottobre 1938 sono presentati al Gran Consiglio del Fascismo i principi alla base del nuovo ordinamento del sistema educativo, riassunti nella *Carta della scuola*, che sancisce la svolta in chiave razzista, e non più solo fascista, compiuta nell'insegnamento italiano. L'Istituto magistrale è ristrutturato integralmente: il suo corso inferiore è assorbito dalla Scuola Media unica, mentre la durata di quello superiore è portata a cinque anni.

A causa dello scoppio del secondo conflitto mondiale, la *Carta della scuola* sarà attuata solo limitatamente al triennio inferiore, quello della Scuola Media, mentre occorrerà attendere la fine della guerra perché siano emanati dalla Commissione dei Governi Alleati, presieduta dal pedagogista statunitense Carleton Washburne, i nuovi programmi di Matematica per i Licei e gli Istituti magistrali.

## §2. La fascistizzazione della scuola

L'uso strumentale della didattica a fini di indottrinamento ideologico non è certo una scoperta dei regimi totalitari. Già nei primi anni Venti, i socialisti italiani avevano manifestato più volte il proprio scoraggiamento nei confronti del potere civilizzatore dell'educazione, dopo aver constatato che durante la Grande Guerra "tutte le forme di pervertimento spirituale erano state permesse"<sup>4</sup>. È quindi naturale che l' 'elevazione' politica, spirituale e morale del popolo italiano, da perseguire nelle aule scolastiche, sia precocemente annoverata dalla propaganda fascista fra gli obiettivi prioritari del Duce. Per fare degli italiani una nazione animata da un'unica fede, inquadrando ciascun individuo fin dalla nascita, viene messo a punto un complesso insieme di iniziative volte alla cosiddetta *fascistizzazione* della scuola.

Per raggiungere il consenso e il controllo di massa vengono impiegati i mezzi di comunicazione più disparati: stampa, cinema, radiofonia scolastica, ecc. e sono coinvolti i vari ambiti istituzionali e non, dalle associazioni di categoria alle riviste per insegnanti, fino all'organizzazione di mostre ed esposizioni, fra cui la Mostra della Scuola, inaugurata a Firenze nel marzo del 1925<sup>5</sup>.

Oltre all'ingerenza sui contenuti, esercitata attraverso la censura e il controllo dei libri di testo, ai tradizionali contesti educativi si affiancano nuove strutture giovanili ad assetto paramilitare: l'Opera Nazionale Balilla, i Figli della Lupa, la Gioventù Italiana del Littorio, che diventano fucine di plagio del pensiero. Nello stesso tempo, il corpo insegnante è soggetto a forme d'irreggimentazione e di vigilanza via via più forti – per esempio tramite l'Associazione Nazionale Fascista della scuola primaria e l'Associazione Fascista della Scuola.

---

<sup>4</sup> Tommasi 1978, p. 145.

<sup>5</sup> Cfr. Ostenc 1981; Biondi, Imberciadori 1982; Charnitzky 1996; Guerraggio, Nastasi 2005.

Per quanto concerne le materie scientifiche, chi gestisce l'opera di *fascistizzazione* non si impegna nel tentativo di modificare nella sostanza i programmi o nel sostituire le prassi didattiche in voga con nuovi quadri pedagogici 'autenticamente' fascisti, ma va ad agire, in modo capillare e mirato, sulle componenti linguistiche e iconografiche dell'insegnamento, oltre che sulla ridefinizione del mercato librario ad esso legato.

Gli esiti di questo processo sono determinanti nell'influenzare la formazione scientifica nel nostro paese, anche ben prima della promulgazione delle leggi razziali, nell'autunno del 1938.

### §3. *Le Commissioni Centrali e il Libro di Testo Unico*

Nel caso della Scuola elementare, l'itinerario di *fascistizzazione* parte dalla creazione delle Commissioni centrali per l'esame dei libri di testo e approda all'introduzione del sussidiario unico di Stato<sup>6</sup>.

Riformando l'ordinamento della Scuola primaria, Gentile aveva stabilito, con il R. D. del 1° ottobre 1923, che tutti i testi in uso nelle elementari fossero sottoposti annualmente al giudizio di Commissioni regionali e approvati dai rispettivi Provveditori agli studi. In via transitoria, una Commissione centrale, nominata dal Ministro della Pubblica Istruzione, avrebbe dovuto approvare gli elenchi dei manuali consentiti limitatamente agli anni scolastici 1923-25. Tali commissioni regionali non vengono, di fatto, mai istituite, ma il loro compito è assolto da cinque Commissioni centrali, presiedute rispettivamente da Giuseppe Lombardo Radice, Giovanni Vidari, Balbino Giuliano, Michele Romano e Alessandro Melchiori.

Insediatasi nel marzo del 1923, la prima Commissione porta a termine i suoi lavori a ritmo frenetico, tanto da far asserire al suo direttore che

Il miglioramento è immenso. [...] Nei libri di aritmetica è scomparsa la ingeribile esposizione teorica, inutilissima ai bambini, mentre sono cresciuti gli esercizi e i problemi. I problemi ora sono più semplici ed ingegnosi, e sempre in rapporto alle varie esperienze del fanciullo e alle varie discipline di studio. [...] Irriconoscibili i libretti di scienze. Se prima erano meschini e spropositati riassunti di vecchi libri scolastici destinati alla scuola secondaria, o sfrontate improvvisazioni di orecchianti, o ingenui falsificazioni della verità scientifica, per troppa voglia che gli autori avevano di riuscire facili e far colpo sulla fantasia dei piccoli lettori, ora sono invece libri seri ed insieme accessibili, suscitatori di curiosità<sup>7</sup>.

In appena 14 mesi, in effetti, i membri di questo organismo passano in rassegna, promuovendoli o bocciandoli, più di mille libri, ed elaborano una relazione specifica per ogni disciplina. Per l'Aritmetica e la Geometria, essa è affidata all'unico matematico presente nella Commissione, Michele Cipolla, che stigmatizza lo stile dogmatico e astratto di alcuni testi esaminati, l'inadeguatezza dell'apparato di esempi, problemi ed esercizi posto a corredo della teoria, l'inesistenza di quegli accorgimenti pedagogici (giochi di aritmetica, problemi curiosi, modelli geometrici) atti a stimolare l'interesse e l'intelligenza matematica. Con particolare enfasi Cipolla denuncia pure i grossolani errori concettuali riscontrati in molti dei manuali presentati per la valutazione<sup>8</sup>. Non meno drastico è il giudizio sugli aspetti metodologici di buona parte dei volumetti sottoposti a giudizio, in cui per la fretta e la superficialità degli autori si è data "una grossolana interpretazione" del concetto di didattica ciclica<sup>9</sup>.

La Commissione Lombardo Radice ha chiara consapevolezza del significato culturale e politico, oltre che pedagogico e didattico, del suo operato. Essa non si limita infatti a portare ordine in una produzione editoriale ampia e diversificata, quale è la manualistica elementare, ma – al contrario – intende orientare la produzione e la fruizione del libro scolastico verso una nuova tipologia di testi, volti a riflettere sia gli ideali educativi gentiliani, sia una nuova concezione dell'infanzia e della gioventù. Di qui l'attenzione prestata dai Commissari non solo ai contenuti disciplinari veicolati, ma anche alla vivacità del linguaggio utilizzato, alla veste tipografica, alla presenza e alla qualità delle illustrazioni, alla capacità, insomma, di educare i piccoli alunni, istradandoli a divenire cittadini e sudditi. Ecco allora che non stupisce cogliere, in alcune *Relazioni*, una certa enfasi sull'afflato patriottico dei libri approvati e sulla loro adeguatezza a promuovere

<sup>6</sup> Tutte le Relazioni stilate dalle Commissioni centrali, unitamente agli elenchi dei testi approvati, sono riportate in Ascenzi, Sani 2005. Sull'operato delle Commissioni centrali cfr. anche Morandini, 2008, p. XIII-XXX, LV-LXXIV e Galfré, 2005.

<sup>7</sup> IX. *Relazione finale della Commissione ed elenco dei libri esaminati nelle sessioni di agosto e settembre 1924* in Ascenzi, Sani 2005, p. 359, 360-361.

<sup>8</sup> VI. *Relazione sui libri di testo sussidiari e supplemento alle relazioni sui testi di religione e aritmetica* in A. Ascenzi, Sani 2005, p. 226.

<sup>9</sup> III. *Libri per l'insegnamento dell'aritmetica* in Ascenzi, Sani 2005, p. 159.

un rinnovato costume civile nelle nuove generazioni o, per meglio dire, un'idea di cittadinanza nella quale si riflette appieno lo spirito del nuovo ordine politico e giuridico instauratosi nel Paese<sup>10</sup>.

Sul versante della manualistica matematica, tuttavia, questo tipo di considerazioni non trova, in un primo momento, ampi riscontri. La maggior parte dei 48 manuali di Aritmetica e Geometria, approvati per l'adozione nelle Scuole elementari (e, in particolar modo, i pregevoli testi di Alberto Conti, Adriana Enriques, Corrado Ciamberlini e Giovanni Frattini) risulta del tutto priva di riferimenti al Fascismo; solo uno sparuto manipolo di libri, di autori 'minori', presenta sporadicamente allusioni alla 'vittoria mutilata' e alle 'infamie di Versaglia'.

La procedura di valutazione intrapresa dalla Commissione Lombardo Radice è portata avanti da un secondo organismo, riunitosi nel gennaio del 1925 e diretto da Vidari, ordinario di Pedagogia all'Università di Torino e rettore dell'Ateneo negli anni 1914-17. Esso rappresenta una sorta di tribunale di seconda istanza poiché, in buona parte, i volumi sottoposti al suo giudizio sono testi che tornano ad essere valutati, dopo aver ricevuto un'approvazione provvisoria, o un rinvio nella precedente tornata. Costretta a barcamenarsi tra l'esigenza di tenere conto dei pareri espressi dal precedente collegio, e quella di lasciare ai nuovi membri la libertà di giudizio ad essi dovuta, la Commissione Vidari sceglie di operare in sostanziale continuità con quella del 1923-24, e si affida ampiamente ai criteri di valutazione già adottati in precedenza. In un breve lasso di tempo riesce anch'essa ad analizzare circa 1300 testi ma, a conclusione dei lavori, rinuncia a stilare una relazione su ciascuna disciplina. L'analisi dei manuali di Matematica, accorpata a quelli di Diritto e di Igiene, è liquidata in poche righe.

I motivi ideologici che avevano ispirato la Commissione Lombardo Radice sono ripresi e ribaditi, con accresciuta enfasi. L'accento posto sull'esaltazione della Grande Guerra, sul culto della Patria e del Duce, inizia ad avvertirsi anche nell'ambito dei testi di Aritmetica, e soprattutto nei repertori di esercizi e problemi. Il numero dei volumi approvati cala drasticamente, riducendosi a 21, e nella rosa compaiono per la prima volta libri mediocri dal punto di vista contenutistico e metodologico, ma rispondenti allo 'spirito' educativo fascista, come quello di Secondo Bacciga, *Elementi di geometria* (Lanciano, Carabba, 1926).

Fra i casi più indicativi di matematici che, in questo periodo, rivisitano la propria attività editoriale, al fine di renderla rispondente 'alla vita nazionale' vi è quello di Alberto Conti. Direttore di due importanti riviste per educatori delle Scuole elementari e medie: *Il Bollettino di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali* e *Il Bollettino di Matematica*, e autore di alcuni fondamentali saggi sull'insegnamento della matematica per l'infanzia e per la formazione magistrale, egli rievoca così il suo avvicinamento al partito:

La mia adesione al Fascismo risale al 1920 e 1921. I miei colleghi [...] se lo ricordano molto bene. Mi sono iscritto al P.N.F. (fascio di Firenze) nel 1925, esattamente dopo il secondo attentato al Duce e ho fatto la tessera il 24 ottobre 1925. Mi vanto dunque di ben 11 anni completi di militanza nel partito, anche se la mia illimitata fiducia in esso risale all'epoca stessa della sua nascita. Grazie alla mia attività di propaganda per la Patria, nel Liceo Michelangiolo di Firenze fu costituito nel gennaio del 1928 un Comitato di propaganda interno alla scuola che in poco tempo ha raggiunto dei risultati meravigliosi: agli esordi di questa propaganda vi erano 3 Piccole italiane, 1 Giovane italiana, 21 Balilla e 70 Avanguardisti su un totale di 486 allievi; alla data del 31 dicembre 1928 si contavano 88 Balilla, 108 Avanguardisti, 29 Piccole italiane, 50 Giovane italiane, 12 insegnanti del M.V.N., 8 del P.N.F.<sup>11</sup>

A quest'azione nel *milieu* fiorentino farà presto da contraltare una serie di interventi di taglio ideologico apportati da Conti ai suoi testi di Aritmetica e Geometria per le elementari, testi che – non a caso – continueranno a essere regolarmente approvati e raccomandati per l'adozione nelle scuole<sup>12</sup>.

Frattanto, negli anni 1926-28 drastici cambiamenti scuotono l'organizzazione interna e l'operato delle tre ultime Commissioni. Da un lato, infatti, la loro composizione subisce un'infiltrazione sempre più massiccia di personalità ammanicate con il partito, dall'altro esse svolgono il loro compito in un clima di asservimento al regime, via via più smaccato. L'attitudine degli autori a esibire il proprio patriottismo, a tessere l'elogio degli ideali di italianità e di romanità, a esaltare i provvedimenti di politica

<sup>10</sup> Ascenzi, Sani 2005, p. 19.

<sup>11</sup> Conti 1936, p. 94.

<sup>12</sup> Cfr. per esempio Conti 1924 e Conti 1926. Successivamente (1934), Conti dedicherà alla glorificazione dei successi del Duce e del regime un'apposita sezione del suo *Bollettino di Matematica*, significativamente intitolata *Notizie a fascio*.

interna ed estera fascista (bonifiche, guerre coloniali, misure autarchiche, ecc.), diventa uno degli elementi essenziali su cui basare il giudizio di un libro.

La valutazione degli aspetti ideologici si avverte chiaramente anche in merito ai manuali scientifici. La Commissione Romano, ad esempio, rileva che l'*Aritmetica, geometria e contabilità* di Giovanni Cerri (Milano, La S.P.E.S., 1927) è pregevole per la ricca e varia raccolta di esercizi basati su dati statistici relativi alle industrie agrarie, al commercio e all'economia della nazione, mentre l'*Aritmetica* di Giuseppe Sommadossi (Firenze, Bemporad, 1927) si distingue per i riferimenti alla vita politica dell'Italia<sup>13</sup>. Il numero di testi esaminati è sempre più esiguo, al punto da ridursi, con la Commissione Melchiori del 1928, a sette manuali, tre di Jeannette e F.R. Mongini, due di Damo Neri e altrettanti di Edoardo Quarantelli.

L'attività delle Commissioni centrali si conclude nel 1929, a seguito della promulgazione della legge n. 5 del 7 gennaio, che introduce nelle Scuole elementari pubbliche e private il Libro di Stato, a partire dall'anno scolastico 1930-31<sup>14</sup>. L'adozione del sussidiario unico apre una nuova fase, nel processo di *fascistizzazione* della matematica, una fase che sarebbe culminata con la svolta in chiave razzista, compiuta dall'insegnamento della matematica in Italia negli anni 1938-43.

L'architettura della persuasione, messa in atto tramite la manualistica per i bimbi in questo secondo periodo, emerge prendendo in esame le sezioni di Matematica del *Libro unico* per le varie classi elementari. È Gaetano Scorza, docente di Geometria analitica all'Università di Napoli, membro del Consiglio Superiore dell'Educazione Nazionale e referente dell'*International Commission on Mathematical Instruction* (per l'Italia) a curare il capitolo di Aritmetica per il primo sussidiario<sup>15</sup>. Matematico di salda cultura geometrica e algebrica, Scorza cerca di imprimere un taglio intuitivo alla trattazione, sfruttando l'apparato di disegni e l'alternanza di caratteri e segni tipografici, per evidenziare i nuclei concettuali principali. La sua è una didattica graduale, condotta con un linguaggio chiaro, semplice e preciso. Lo stile, tuttavia, resta in più punti 'togato'. Pochissimi sono gli esercizi e gli esempi e, ancora meno, i problemi di matematica pratica e dilettevole. Proprio questo carattere 'asettico' della trattazione fa sì che, pur rendendo un servizio importante al regime, il testo di Scorza non manifesti cedimenti ideologici.

Diverso è il caso della sezione di matematica per la quarta classe elementare (1936, p. 5-106) redatta da Maria Mascalchi, professoressa al liceo D'Azeglio di Torino e nipote di Francesco Severi. Il sussidiario, che ha grande fortuna, accoglie i punti chiave della visione pedagogica di Severi: l'attenzione rivolta alle sperimentazioni ('a ciò che si fa, più che a ciò che si dice'); le definizioni e le dimostrazioni ridotte al minimo. Per introdurre ogni contenuto si parte da problemi concreti, fornendo la spiegazione formale solo nella ricapitolazione conclusiva. Lo stile, spiccatamente intuitivo, diventa a tratti persino ripetitivo poiché, per far sì che le spiegazioni si sedimentino nella mente dei fanciulli, ogni sezione comprende schemi riassuntivi e decine di esercizi, esempi e quesiti di verifica e approfondimento. Non stupisce allora che le pagine del sussidiario Mascalchi siano, per così dire, 'ad alta densità ideologica': i testi dei problemi diventano occasioni ideali per celebrare le conquiste del regime, per alimentare il nazionalismo e il culto del Duce, e per esaltare i modelli di vita imposti dal fascismo. Al fine di forzare la dimensione ideologica dell'insegnamento della matematica, la strategia adottata, quasi banale nella sua semplicità, è quella della trasformazione *tout-court* del testo e del contesto: le righe e le file cessano di essere composte da fanciulli e si popolano di Balilla e cannoni, i disegni geometrici cedono il passo a greche di fasci littorii<sup>16</sup>.

Se ciò non bastasse, si può plasmare del tutto la coscienza critica e l'immaginario dell'alunno attraverso un uso strumentale della storia della matematica, della prosa scientifica, e degli apparati iconografici, come avviene nelle sezioni di Aritmetica del sussidiario per la terza e per la quinta classe, curate rispettivamente da Ezio Bonomi (1940, p. 177-254) e da Carmelo Cottone (1942, p. 5-122).

<sup>13</sup> G. Sommadossi è anche autore di un altro volume di spiccati 'pregi' fascisti, un sussidiario per la classe 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> elementare (Firenze, Bemporad, 1928), in cui le pagine di Aritmetica erano intervallate da disegni e fotografie di Mussolini, degli eroi e combattenti fascisti, e da illustrazioni della battaglia del grano.

<sup>14</sup> Legge n. 5, 7.1.1929, *Norme per la compilazione e l'adozione del Testo Unico di Stato per le singole classi elementari*, Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia, 12.1.1929, n. 10 e Ministero della Pubblica Istruzione. Bollettino ufficiale, 4, parte prima, 22.1.1929, p. 226-227.

<sup>15</sup> Cfr. Scorza 1931.

<sup>16</sup> Su questo aspetto cfr. anche la mostra curata da Gabrielli e Guerrini, 2010.

#### §4. La formazione del buon maestro fascista e l'Agenda

Mentre la *fascistizzazione* della matematica nella Scuola elementare non presenta ostacoli insormontabili, poiché la giovane età degli alunni li rende facili prede del condizionamento ideologico, il discorso si fa più complesso quando ci si rivolge a un pubblico di studenti adolescenti. Anche in questo caso, però, il regime non può rinunciare a un'occasione ghiotta, quale quella offerta dall'indottrinamento negli Istituti magistrali. I maestri godono infatti all'epoca, soprattutto nei piccoli centri e nelle realtà rurali, di un notevole ascendente sociale. Per formarli politicamente non basta agire sulle corde più basse della fascinazione collettiva, ma occorre affinare meccanismi più sottili e articolati. Così, da un lato gli interventi a livello istituzionale conducono alla modifica dei programmi, con la promozione di nuove materie come la Storia e Cultura fascista, dall'altro si mette a punto un sistema di riti e di atti esteriori, fra cui il giuramento di fedeltà al regime (1929), e l'obbligo di prendere parte alle adunate indossando la divisa (1934).

Assai meno capillare è il controllo esercitato sul versante editoriale. Se è vero, infatti, che si cercano di allineare i contenuti dei manuali per maestri alle direttive di partito, agendo soprattutto su discipline quali la Storia, la Geografia e l'Economia politica che si prestano maggiormente a tal scopo, non si può negare che, per gli insegnamenti scientifici, la *fascistizzazione* dei testi riscuote un mediocre successo. Pochi libri, persino fra quelli di autori militanti, presentano ingerenze ideologiche pari a quelle segnalate nei sussidiari per le elementari. Senza dubbio esiste qualche caso di segno contrario e, fra questi, quello più palese è forse rappresentato dall'*Aritmetica pratica* di Contardo Baffi (1938). Facendo sua la strategia applicata nei libri per l'infanzia, questi riformula infatti *ad hoc* gli enunciati di esercizi ed esempi. Singolare è invece l'assenza di riferimenti alla dittatura nei testi di Severi di *Aritmetica razionale* e di *Geometria* per gli Istituti magistrali (1934)<sup>17</sup>, nonostante la ben nota connivenza dell'autore con il regime<sup>18</sup>.

Più significativo e inquietante è il ruolo di veicolo ideologico che alcuni manuali per gli Istituti magistrali si trovano a ricoprire in relazione all'insegnamento delle Scienze naturali. Alcuni autori fra cui C. Bongiovanni, M. Cori e M. Craveri tentano infatti di giustificare la politica colonialista e autarchica del regime attraverso argomentazioni la cui oggettività è validata da calcoli e modelli matematici. Pur in presenza di tentativi di tal genere, il legislatore non giunge comunque mai a limitare la libertà di stampa e di adozione per i manuali degli Istituti magistrali, introducendo il Testo Unico solo per l'insegnamento della Cultura militare (1937).

Se "il libro, per quanto aggiornato, è stato ed è sempre qualcosa di retrospettivo, nei confronti della realtà in perpetuo moto", non stupisce che, per perseguire la *fascistizzazione* della classe magistrale, si dimostrino più utili altri canali che adottano "il linguaggio che la vita parla al fanciullo e al giovinetto"<sup>19</sup>: il cinema, la radiofonia scolastica, le conferenze di cultura fascista e le riviste di Matematica e Scienze per maestri, il cui panorama è vasto in quegli anni.

Una fonte preziosa per percepire la deriva nazionalista e razzista, subita dalla formazione dei maestri italiani in rapporto a tutte le discipline è costituita dall'*Agenda*, stampata all'avvio dell'anno scolastico 1940-41<sup>20</sup>. Scorrendone le pagine si legge così:

<sup>17</sup> Allusioni più o meno larvate all'ideologia di partito si ritrovano invece nei manuali editi da Severi per gli Istituti magistrali in collaborazione con M. Mascalchi, per esempio nell'*Aritmetica pratica* (1935).

<sup>18</sup> Cfr. Pompeo Faracovi 2004; Fabre 2008, p. 89-122; Goodstein, Babbitt 2012, p. 1064-1075.

<sup>19</sup> *Agenda del maestro italiano* 1940-41, p. 251.

<sup>20</sup> Diretta da Luigi Volpicelli, e pubblicata da Oreste Gasperini (redattore capo), Armando Armando, Carmelo Cottone, Tommaso Filippi, Giorgio Gabrielli, Giuseppe Mangione, Mario Mazza, Vittorio Masselli, Nerina Oddi, Lucia Pagano, Felice Socciarelli e Antonio Tatti, l'*Agenda* comprende una prima sezione dedicata alle *Notizie pratiche* (p. IX-XXII), alle *Memorie Personali* (p. XI-XVI), ai *Calendari cristiano cattolico perpetuo, civile e scolastico* (p. XVII-XVIII) e alle *Notizie interessanti il maestro e il cittadino*. La seconda parte intitolata *Ordinamento della Scuola elementare* (p. XXV-LII), illustra gli organi direttivi dell'amministrazione centrale del Ministero dell'Educazione Nazionale, l'ordine scolastico elementare, le problematiche didattiche poste dalle singole discipline e le nuove sperimentazioni avviate sul territorio nazionale. La terza sezione, dedicata allo *Stato giuridico del personale insegnante e di vigilanza dell'ordine elementare* (p. LIV-XCII) fornisce un prospetto degli esami e dei concorsi magistrali, riassumendo le principali disposizioni riguardanti le nomine, i congedi, le aspettative, i trasferimenti, le sanzioni disciplinari, le retribuzioni e le pensioni. Prima dell'inizio della vera e propria *Agenda* giornaliera è infine inserita la rubrica *Libri per un anno*, ovvero un elenco di letture per il maestro consigliate dal regime. I margini delle pagine sinistre del diario scolastico ospitano brevi brani, per lo più a sfondo storico o politico, raccomandazioni di igiene, educazione

dobbiamo dare una coscienza all'Impero. [...] La scuola ha dunque un compito altissimo. [...] Per la prima valutazione delle razze, destinata poi a diventare istintiva, sono utilissime le figurazioni a grandi linee, per esempio: la razza ebraica disegnata con le caratteristiche dell'antipatia su uno sfondo bieco di distruzione, di bolscevismo e di avarizia; la razza italiana invece presentata su uno sfondo di vittorie, di opere geniali e creative. Dante, Michelangelo, Leonardo, Garibaldi, Mussolini, come espressioni tipiche di questa razza

o ancora

il genio italico, il quale sa trarre la lana dal latte e la seta dalle fibre vegetali, utilizzare la ginestra dei colli, e mandare le automobili con il carbone di legna, è veramente grande e perennemente giovane<sup>21</sup>.

## §5. *L'Internazionale dell'insegnamento contrapposta all'autarchia. Il caso di Schola et Vita*

Un aspetto singolare dell'insegnamento della Matematica nel Ventennio fascista è quello legato alla sua latente, eppure persistente, cifra di internazionalità. A questo proposito è bene ricordare che, almeno durante la prima metà della dittatura, l'Italia mantiene una fitta rete di scambi con l'estero.

Oltre ai molti matematici, pedagogisti e scienziati che vi soggiornano per motivi di lavoro e di svago, da Albert Einstein (1921) a Oscar Zariski (1924-27), a John Wesley Young (1926), a S. Langdon<sup>22</sup>, vi è un'ampia comunità di studenti stranieri, di borsisti Rockefeller e di ebrei *déracinés* che scelgono di proseguire gli studi nel nostro Paese, dopo esser stati cacciati dalle loro scuole e università<sup>23</sup>. Questa circolazione di uomini e donne si riflette in una diffusione di conoscenze, competenze e approcci educativi, talora anche assai distanti fra loro, che si vanno a intersecare e a sovrapporre con quelli tipici del sistema di istruzione italiano. Così, a fronte dei richiami alla difesa delle tradizioni, sempre più frequenti da parte degli intellettuali di regime, negli anni Venti e Trenta si continuano a tradurre libri di didattica della matematica<sup>24</sup> e a importare materiali per l'insegnamento scientifico di provenienza francese, tedesca e anglosassone.

Più limitata, invece, è l'«esportazione», ovvero la diffusione del sapere prodotto in Italia al di fuori dei confini nazionali. Infatti, anche se non mancano eminenti matematici, come Vito Volterra, Guido Castelnuovo, Federigo Enriques, Tullio Levi-Civita, Enrico Bompiani, Francesco Severi e Luigi Fantappiè, che si recano più volte all'estero – in Francia, Germania, Giappone, Brasile, Scandinavia, Bulgaria – dove tengono conferenze sulla matematica italiana e sulla scuola fascista – vi sono pure episodi di segno opposto, cioè casi di illustri Maestri, come Giuseppe Peano, Guido Fubini e Guido Colonnetti, cui è rifiutato il visto per l'espatrio, per motivi politici<sup>25</sup>.

La tendenza al boicottaggio degli scambi internazionali (esercitata attraverso il controllo sui libri e sui periodici esteri, i dazi sulla circolazione di materiali didattici per la scuola, il divieto a recarsi oltre

---

alimentare, ecc. Le pagine destre sono invece suddivise in due parti: la prima dedicata alle *note di didattica*, e la seconda destinata a elzeviri su argomenti ricreativi. Infine, intercalate alle pagine, si trovano frasi tratte dai discorsi di Mussolini e di altri gerarchi, *slogan* di propaganda, e articoli di carattere politico-educativo quali *Lo stato corporativo e il regime fascista* (p. 32), *La milizia della Camicie Nere* (p. 33); *Educare all'Impero* (p. 63); *Didattica del razzismo* (p. 64); *Scuola e G.I.L.* (p. 92); *Orientamento ed esplorazione dell'ambiente* (p. 123); *Educazione al risparmio e alla previdenza* (p. 124); *L'autarchia nella scuola e nella casa* (p. 163); *Formazione della biblioteca per il maestro* (p. 205); *Formazione della biblioteca per lo scolaro* (p. 207); *Le scuole italiane all'estero* (p. 225); *Le scuole dell'Impero* (p. 237); *Radiofonia scolastica* (p. 251); *Cinematografia educativa* (p. 252); *L'insegnamento particolarizzare il sapere negli individui* (p. 254).

<sup>21</sup> *Agenda del maestro italiano* 1940-41, p. 64-65; 125.

<sup>22</sup> Cfr. Linguerri, Simili, Bologna 2008; Parikh 1991, p. 15-43; la notizia *Ospite illustre*, Il Bollettino di Matematica, s. 2, V (1926), p. LXI e il carteggio fra G. Castelnuovo e V. Volterra, conservato presso l'Archivio dell'Accademia dei Lincei, in corso di pubblicazione a cura di E. Luciano.

<sup>23</sup> Cfr. Siegmund-Schultze 2001; Voigt 1989; Signori 2000, p. 139-162. Per esempio la collocazione geografica di Torino e la presenza di organizzazioni filantropiche attive sul territorio, fanno di questa città una delle mete preferite dagli ebrei tedeschi e austriaci, in cerca di un luogo dove proseguire gli studi, dopo la notte dei cristalli. Cfr. Luciano, Roero 2012, p. I-III.

<sup>24</sup> Si veda per es. la traduzione curata da Dionisio Gambioli del volume di J.W. Young 1924.

<sup>25</sup> Nel 1930, ad es., Peano si vede rifiutare con un pretesto l'autorizzazione del Ministero dell'Educazione Nazionale a recarsi a Ginevra per partecipare al convegno dell'International Auxiliary Language Association di New York. Cfr. Archivio Storico dell'Università di Torino, *Fascicolo personale del Prof. Giuseppe Peano*, lettere del 10.3.1930, 12.3.1930, 28.4.1930 e 2.5.1930. A Guido Fubini è invece negato il visto per recarsi al Congresso Internazionale dei Matematici tenutosi a Oslo nel 1936. Cfr. Archivio Storico del Politecnico di Torino, *Fascicoli personali dei dipendenti, Fubini Ghiro Guido*, lettere del 29.4.1936, 14.5.1936, 15.5.1936, 18.5.1936 e 30.5.1936.



frontiera per esperienze di studio e di lavoro) si accentua dopo il 1936, fino a sfociare in una chiusura verso l'esterno, alle soglie della seconda guerra mondiale. La cosiddetta 'politica di autarchia culturale' comporta gravi ripercussioni sull'evoluzione della ricerca e della comunità matematica italiana, nonostante le strategie di contrasto messe a punto da alcuni studiosi per contrastare le limitazioni della libertà di spostamento, di pensiero e di opinione, e per mitigare i danni del forzato isolamento scientifico e culturale.

Per gettare luce sul nodo problematico della circolazione nell'Italia fascista di informazioni e dati internazionali sull'educazione e sull'istruzione, un *case study* particolarmente suggestivo è rappresentato dalla rivista *Schola et Vita*, edita fra l'agosto del 1926 e l'ottobre-dicembre del 1939. Redatta in Interlingua, *Schola et Vita* è un giornale atipico, sulle cui pagine trovano ospitalità articoli, rapporti e notizie sui temi più disparati, dalla matematica alle scoperte della fisica moderna, dall'educazione nutrizionale alla psicanalisi di Freud<sup>26</sup>.

Suo direttore, amministratore e gerente responsabile per la censura è Nicola Mastropaolo, un maestro nelle Scuole popolari, elementari e serali milanesi, amico di Filippo Turati e collaboratore della *Critica Sociale*, attivo nei circoli lombardi di azione sindacale e magistrale<sup>27</sup>. Grazie alla sua militanza nelle fila socialiste ed esperantiste, Mastropaolo è inserito nell'"Internazionale dell'insegnamento"<sup>28</sup> e nel 1911 si è recato a Parigi, per prendere parte ai lavori del Congresso di Educazione Popolare. Tramite il ligure Ugo Basso, nel 1920 Mastropaolo entra in contatto con il matematico cuneese Peano.

Ad accomunare i due in un rapporto di amicizia e di collaborazione *inter pares* vi sono certamente gli ideali socialisti, pacifisti e internazionalisti, ma soprattutto la convinzione che il sapere è vita, progresso e libertà. Di conseguenza, l'istruzione è considerata un tema di studio su cui sono chiamate a intervenire "non piccole cerchie di specialisti, bensì l'umanità nel suo complesso"<sup>29</sup>. Partendo da tali presupposti è naturale che Peano accolga con entusiasmo l'idea di Mastropaolo di fondare una rivista di taglio sovranazionale, sulle cui pagine ci si possa confrontare, in modo democratico, in merito ai problemi dell'educazione scolastica, domestica, intellettuale, morale, scientifica, artistica, tecnico-professionale, sociale, ecc.

In un frangente storico quale il periodo della dittatura, il progetto di *Schola et Vita* presenta elementi di novità per l'apertura verso temi assenti o quasi dal dibattito pedagogico coevo:

Nuovi istituti, dove esistono, e metodi per saggiare e scoprire le tendenze ed attitudini dei fanciulli, (ordinamento, funzionamento, risultati, ecc.) Sviluppo della istruzione popolare presso i vari popoli. Attività, sforzi, iniziative varie delle organizzazioni operaie per estendere ed elaborare la cultura del popolo. Ordinamento della scuola nei nuovi Stati sorti dopo la guerra. Scuola nelle regioni *mistilingue*. Com'è rispettata l'autonomia culturale delle minoranze. La scuola e l'igiene. Programmi e sovraccarico intellettuale<sup>30</sup>.

Altrettanto anomalo è il pubblico di lettori e la cerchia di autori su cui *Schola et Vita* può contare. Peano e Mastropaolo riescono infatti a catalizzare intorno alla loro rivista una rete di linguisti, matematici ed educatori delle più varie estrazioni e provenienze geografiche. Nell'*équipe* di *Schola et Vita* compaiono così intellettuali socialisti, comunisti e anarchici, il cui nome è bandito in quegli anni dalla cultura ufficiale (Camillo Berneri, Tina Pizzardo), studiosi americani e dell'Est europeo (Alice Vanderbilt Morris, Ernest Drezen, Wladislaw M. Kozlowski, Dènes Szilágyi, ...), esponenti di organismi quali l'Institut J.-J. Rousseau, il Bureau International de l'Education e l'Union Internationale de la Nouvelle Education (Adolphe Ferrière, Pierre Bovet, José Rossello-Ordines, Mary Butts). È grazie a loro se la rivista *Schola et Vita* potrà contribuire alla promozione in Italia del modello dell'Educazione Nuova e, in termini ancor più sorprendenti, alla circolazione di notizie su esperienze didattiche viste con sospetto dal regime fascista: dalle scuole Montessori a quelle israelitiche e del Soviet, dall'educazione delle minoranze linguistiche a quella dei disabili.

<sup>26</sup> La collezione completa di *Schola et Vita* è accessibile, in formato elettronico, in Roero 2008.

<sup>27</sup> Per il profilo biografico di N. Mastropaolo cfr. Luciano, Roero 2010, p. 92-98.

<sup>28</sup> Fondo Peano-Mastropaolo [abbreviato d'ora in poi in FPMTo], N. Mastropaolo a G. Peano, 28.4.1922.

<sup>29</sup> Cfr. FPMTo, N. Mastropaolo a G. Peano, 3.3.1923. Cfr. anche FPMTo, G. Peano a N. Mastropaolo, 7.4.1924 e N. Mastropaolo a G. Peano, 20.4.1926.

<sup>30</sup> FPMTo, N. Mastropaolo a G. Peano, 20.4.1926. Cfr. anche FPMTo, G. Peano a N. Mastropaolo, 21.4.1925; N. Mastropaolo a G. Peano, 24.8.1926; G. Peano a N. Mastropaolo, 25.11.1926; G. Peano a N. Mastropaolo, 13.1.1927.

Fino alla scomparsa di Peano nell'aprile del 1932, il successo del periodico è notevole, con una tiratura di 4000, 2300 e 2100 esemplari nel 1926, 1927 e 1928 rispettivamente, inviati a 304 istituti, università, biblioteche e redazioni di periodici di 39 nazioni in Europa, America e Asia. Attraverso una capillare opera di promozione morale e materiale, condotta in prima linea dallo stesso Peano, *Schola et Vita* si afferma così nel panorama della stampa esperantista come "la più importante rivista scientifica e pedagogica del tempo in lingua internazionale", come rilevano con orgoglio i redattori.

Singolare è pure la resistenza di *Schola et Vita* al fenomeno della *fascistizzazione*. Peano ad esempio si rifiuta di accettare per la pubblicazione lavori che presentino allusioni al fascismo<sup>31</sup> e giunge a eliminare alcune frasi di un articolo del collega Vidari, che miravano a 'sfruttare' il pubblico internazionale di questa rivista a fini di propaganda<sup>32</sup>.

Dopo la morte di Peano, però, i suoi collaboratori Gaetano Canesi, Ugo Cassina e Mario Gliozzi non proseguono in tale indirizzo e addirittura cercano di mistificare la lingua internazionale del periodico, spacciandola come un omaggio al culto della latinità, cavalcando l'onda della strumentalizzazione ideologica delle riviste magistrali, e propongono di tradurre in Interlingua alcuni discorsi del Duce, spingendosi a riprodurre alcune pagine di Nicola Pende dedicate a giustificazioni pseudo-scientifiche del razzismo (*Charta biotypologico orthogenetico individuale*, *Schola et Vita*, 12, 1937, p. 61-62).

## §6. *L'insegnamento della Matematica a Torino durante la dittatura fascista*

Durante il Ventennio fascista, Torino è la quarta città italiana in ordine di grandezza, dopo Roma, Milano e Napoli. Una città-fabbrica, in tumultuosa evoluzione e percorsa da forti tensioni sociali. La Federazione locale del PNF conta circa 80000 membri, radunati soprattutto nella piccola e media borghesia<sup>33</sup>. Assai rilevante è pure il numero degli israeliti, impegnati nei settori dell'insegnamento e della ricerca. Sede della terza maggiore comunità ebraica italiana, il capoluogo piemontese annovera infatti, fra il 1848 e il 1919, più di cento laureati nelle sole facoltà scientifiche, su una popolazione complessiva di 1400 individui circa. Di questi laureati, il 6% sono donne. Del resto, tali percentuali non stupiscono, poiché dal 1848 in poi, il *trend* di iscrizioni degli israeliti ai corsi di laurea in Matematica, Fisica, Scienze Naturali, Ingegneria, ecc. era andato sempre crescendo<sup>34</sup>. A fronte dell'accesso di massa degli ebrei alla formazione superiore, il tessuto occupazionale cittadino aveva subito modifiche sostanziali. La differenza di genere si era rivelata un fattore determinante nell'orientare le scelte di impiego: le israelite laureate in Matematica avevano intrapreso di preferenza la carriera nella scuola, come educatrici, maestre, presidi, ispettrici<sup>35</sup>. I loro coetanei maschi avevano preferito sfruttare il titolo di studio per accedere alle libere professioni, alla carriera universitaria e all'imprenditoria.

Cresciuti in famiglie assimilate e laiche, 'la cui la religione si confondeva con il culto dello Stato', non tutti gli intellettuali israeliti torinesi, durante il Ventennio fascista, fanno parte dell' "Internazionale socialista e massonica" che sarebbe stata dipinta dalla propaganda antisemita. Emilio Artom e Amalia Segre, 'colonne' della scuola secondaria cittadina, abbinano ad esempio una salda fede monarchica a uno spiccato nazionalismo<sup>36</sup>. Non solo: nel 1934, un gruppo di 'fascisti di religione ebraica', diretto da Ettore Ovazza, fonda a Torino una rivista, *La nostra bandiera*, dedicata a illustrare in che misura l'ebraismo italiano cooperi alle iniziative culturali, scolastiche, militari e politiche della nazione<sup>37</sup>.

<sup>31</sup> Cfr. FPMTo, G. Peano a G. Canesi, 25.10.1926.

<sup>32</sup> Cfr. FPMTo, G. Peano a N. Mastropaolo, 5.2.1928; N. Mastropaolo a G. Peano, 14.2.1928; G. Vidari a G. Peano, 18.7.1929.

<sup>33</sup> Per la documentazione sulla Federazione di Torino del PNF si consulti il sito <http://archiviodistatotorino.beniculturali.it/Site/index.php/it/progetti/schedatura/pnf-torinese>.

<sup>34</sup> Cfr. Luciano 2013, p. 307-345.

<sup>35</sup> Cfr. Luciano 2014, p. 323-333.

<sup>36</sup> Ricorda a questo proposito il figlio della coppia, Emilio, nei suoi diari (E. Artom 2008, p. 12): "Tanto il babbo quanto la mamma erano dotati di un forte senso di italianità, e aderivano alle idealità monarchico-liberali. La devozione di mio padre verso Casa Savoia era illimitata. La mamma seguiva sentimentalmente le stesse correnti, e le collegava con la religione. Non dimenticherò mai che ella ci insegnava che, chi muore combattendo per la Patria, va in paradiso, secondo l'insegnamento del secondo libro dei Maccabei. Si può dire che io succhiai col latte questi sentimenti, e in qualche modo li acquistai più forti di quel che fossero nei miei genitori. [...] Il babbo e la mamma erano anche contrari al movimento socialista".

<sup>37</sup> Cfr. Ventura 2002.

L'offerta locale d'insegnamento, nella Torino della dittatura, comprende una quarantina di scuole, fra cui quattro licei (tre classici e uno scientifico), che si contendono con la sezione fisico-matematica dell'Istituto tecnico Sommeiller i docenti più preparati e gli studenti migliori. Alle scuole statali pubbliche se ne aggiungono alcune private parificate, di carattere confessionale, come l'Istituto Salesiano Val Salice e il Collegio israelitico Colonna Finzi, che comprende però solo la scuola materna ed elementare.

Fondata nel 1830, la scuola ebraica di Torino rappresenta l'eredità della rete d'istruzione israelitica fiorita nel Piemonte risorgimentale, giunta a comprendere una ventina di scuole, fra cui parecchi collegi-convitti femminili e istituti di avviamento tecnico-professionale. Il buon tenore della preparazione scientifica offerta, e il fatto che un'opportunità educativa fosse stata garantita anche alle ragazze, aveva messo in grado gli israeliti di affermarsi rapidamente nelle scuole statali, dopo la fine della segregazione. Con il passare del tempo, però, mentre si era andato completando il processo di inurbamento e di assimilazione delle minoranze acattoliche, le scuole israelitiche avevano subito un netto declino. Ridotte a quattro in tutta Italia, alla fine degli anni Venti esse erano frequentate da pochi studenti, in genere provenienti dalle famiglie più osservanti o più povere, allettate dal fatto che erano garantiti gratuitamente la frequenza, la mensa, i libri e la cancelleria. Il collegio Colonna-Finzi di Torino rappresentava un'eccezione, per così dire, poiché non si era mai trasformato del tutto in una scuola *di e per* poveri, e anzi aveva mantenuto buoni standard formativi, assumendo fra l'altro solo personale abilitato.

Negando questa ricchezza di esperienze e di modelli educativi locali, la dirigenza fascista impone una gestione gerarchica e centralistica al mondo della scuola torinese. Fra il 1923 e il 1935, le gerarchie cercano espressamente la collaborazione di alcuni docenti all'opera di *fascistizzazione* dell'insegnamento della Matematica e, in molti casi, la ottengono. Mentre infatti Rodolfo Bettazzi e Emilio Artom si espongono, firmando interpellanze contro la Riforma Gentile, altri, come Vidari e Mascalchi, vengono coinvolti a pieno titolo nella politica scolastica di regime, in qualità di membri delle Commissioni Centrali e di autori di Libri di Stato.

La *fascistizzazione*, oltre che dall'alto, procede anche dal basso, attraverso l'azione di propaganda condotta nei singoli istituti. Così ad esempio Maria Mascalchi è infaticabile nel chiedere ai colleghi del Liceo classico D'Azeglio di Torino di sostituire i manuali in uso con testi di più spiccata aderenza all'ideologia, nella gestione del tesseramento degli allievi nelle fila degli Avanguardisti, e nell'organizzazione di laboratori di falegnameria, di lavoro del ferro e di agricoltura, in ottemperanza alle direttive sull'educazione autarchica<sup>38</sup>. Al D'Azeglio e all'Istituto tecnico Sommeiller si organizzano inoltre conferenze di cultura fascista<sup>39</sup>, e persino al Colonna-Finzi il rabbino e le maestre inseriscono spunti di propaganda in aula<sup>40</sup>. Frattanto, la principale casa editrice per la scuola – la Paravia di Torino – rivede il proprio catalogo, inserendo manuali di Matematica e di Scienze Naturali mediocri dal punto di vista contenutistico, e che sono però redatti da autori vicini al regime<sup>41</sup>.

In seguito alle leggi razziali del 1938 la scuola torinese va incontro alla cosiddetta 'arianizzazione' e sono rimossi dall'incarico, fra gli altri, Vittorina e Annetta Segre, socie dell'Unione Matematica Italiana e autrici di alcuni lavori di ricerca, Emilio Artom, Ugo Levi, ecc.<sup>42</sup>

Per molti di loro, che fin dal 1911 avevano dichiarato di essere di origine ebraica, ma di non professare alcuna religione, si tratta di una persecuzione di tipo più politico che razziale. Nel contesto torinese, del resto, la percezione di un'alterità degli israeliti è ormai pressoché inesistente, e gli episodi di antisemitismo sono per lo più legati a beghe e rivalità accademiche<sup>43</sup>.

---

<sup>38</sup> Cfr. Marro 2012-13, p. 25-26.

<sup>39</sup> Cfr. Maida 2003, p. 181.

<sup>40</sup> Cfr. Bonino 1999, p. 87-92 e i *Diari di vita scolastica 1936-37, 1937-38, 1938-39* di Elena Ottolenghi, digitalizzati sul sito [http://www.metarchivi.it/dett\\_FONDI.asp?id=353&tipo=FONDI](http://www.metarchivi.it/dett_FONDI.asp?id=353&tipo=FONDI).

<sup>41</sup> Cfr. Casana 1984.

<sup>42</sup> Cfr. *L'epurazione razziale nelle scuole torinesi*, La Stampa, 3.9.1938; Rinaldelli L. 1997-98, p. 149-208; Israel 1998; Luciano 2014, p. 323-333.

<sup>43</sup> Cfr. per esempio, nell'archivio del Ministero della Pubblica Istruzione, *Fascicoli personali. Professori ordinari (1940-70)*, 3° versamento, Busta 214, fasc. *Guido Fubini Ghiron*, Lettera anonima dattiloscritta, 7.10.1933: "Nella R. Università di Torino, Scuola di Matematica, pochi professori ebrei, social-massoni capeggiati dall'onnipotente prof. Fubini, con un'arte ed un gesuitismo della peggior specie si adoperano con ogni mezzo, per demolire quanto il Regime, con titaniche imprese, sta

I docenti torinesi assistono perciò con incredulità agli eventi. Le alternative a loro disposizione sono due: la richiesta di discriminazione per benemerite speciali e l'emigrazione. I matematici Gino Fano, Bonaparte Colombo, Alessandro Terracini, Guido Fubini scelgono quest'ultima, riparando con le loro famiglie in Svizzera e nelle Americhe.

In Italia, le leggi razziali concedono per lo meno ai bimbi ebrei di frequentare le elementari statali, in sezioni speciali a essi riservate, e stabiliscono che, in presenza di un numero sufficiente di alunni, le comunità possano istituire scuole interne parastatali, poste sotto il controllo di un commissario ariano nominato dal Ministero. A Torino, non occorre creare *ex novo* una scuola, ma si tratta di rinnovare quella esistente, rendendola competitiva rispetto agli altri istituti cittadini. I fratelli Alessandro e Benvenuto Terracini si interrogano sulle modifiche da apportare all'insegnamento nel Collegio Colonna-Finzi al fine di renderlo il più possibile laico e di pari livello rispetto a quello delle istituzioni governative. In questo frangente, non ci si rassegna all'idea di limitarsi a offrire ai giovani una formazione scientifica eminentemente pratica e professionalizzante, come quella che era stata garantita dalle scuole ebraiche risorgimentali<sup>44</sup>. Il collegio riformula così la sua struttura abbinando, a corsi di Ragioneria Pratica Commerciale (tenuti da Ester Levi), un ginnasio-liceo severo, in cui l'insegnamento della Matematica e della Fisica è affidato a Bonaparte Colombo e a Ugo Levi, quello di Matematica e Scienze a Adelaide Diena, e quello delle Scienze a Olga Viterbi Beer e Marisetta Fubini Treves<sup>45</sup>. Pur senza potersi distaccare dai programmi ufficiali, questi docenti si porranno in controtendenza, dal punto di vista culturale, continuando a sforzarsi di educare i propri alunni all'attitudine alla critica e al pensiero autonomo, ritenute qualità essenziali per gli studi scientifici.

L'impatto dei provvedimenti del 1938 sulla scuola torinese è dirompente. Le direttive ministeriali, che si succedono a ritmo frenetico, costringono a censire gli ebrei in tutti gli stabilimenti scolastici cittadini, ad emarginarli in sede d'esame<sup>46</sup>, ad impostare in modo 'francamente razzista' la didattica. Seppure con disagio, si ottempera ai *dictat* del Ministero della demografia e della razza, prendendo ad esempio parte attiva alla Mostra della razza del 1940<sup>47</sup>.

Una parte della classe docente torinese – anche di quella maggiormente compromessa con il fascismo – non seguirà comunque il regime sulla china razzista e metterà in atto una serie di atti di solidarietà. La stessa Mascalchi, per esempio, si recherà nelle famiglie dei suoi alunni ebrei per esortarli a

---

costruendo. In detta Facoltà si verificano inoltre soprusi di ogni risma: sono favoriti i protetti, i discepoli che dovranno un giorno continuare la opera infame, disfattrice della Patria, e sono oppressi, boicottati, danneggiati in ogni modo quelli che essi fanno di non potere attirare nella loro cerchia. Una severa minuziosa inchiesta metterà alla luce del sole quanto ho avuto l'onore di esporre all'Eccellenza Vostra. Vecchia Camicia Nera, anonima suo malgrado per evidente necessità”.

<sup>44</sup> Cfr. A. Terracini a B. Terracini [4.9.1938], in L. Terracini 1990, p. 445-446: “Ritengo dunque che il problema di una scuola media, a cui ho già accennato ieri, sia molto importante e che, se non si frappongono nuove difficoltà, sia un dovere impellente di risolverlo, e nel modo migliore, per non far mancare ai nostri figli nel limite del possibile quell'istruzione di cui non devono mancare. Le mie osservazioni in proposito al momento sono: [...] b) necessità che la scuola sia organizzata con programma in nessuna parte inferiore a quello governativo; c) conseguente necessità di limitare al minimo la parte confessionale; [...] non so se e fino a che punto si possano utilizzare locali e impianti esistenti ma occorreranno strumenti di fisica [...]” e A. Terracini a B. Terracini [8-15.9.1938], in L. Terracini 1990, p. 448: “Tengo però a affermare ancora una volta che, o come tipo principale di scuola, o a lato di questo, ci deve essere un indirizzo fiancheggiante il ginnasio-liceo, con i medesimi insegnamenti”.

<sup>45</sup> Cfr. Corinaldi 1988, p. VII-VIII e Bonino 1999, p. 69, 78-80.

<sup>46</sup> Cfr. ad esempio Levi 1991; Maida 1999.

<sup>47</sup> Cfr. le risposte indirizzate dalle scuole torinesi alla richiesta del Provveditorato agli Studi di partecipare alla Mostra della razza del 1940: R. Liceo Ginnasio V. Alfieri, Torino, 27.2.1940: “La coscienza razziale, intesa come consapevolezza di una superiore dignità umana, mi pare debba essere la naturale conseguenza di una sempre più alta, chiara e illuminata coscienza nazionale. Alla formazione di questa coscienza lavorano con fede tutti gli insegnanti di questa scuola”; R. Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri G. Sommeiller, Torino, 26.2.1940: “Fedeli alle direttive del Regime, del Ministero e del Preside, gli Insegnanti di questo istituto, sia sistematicamente sia occasionalmente, spigarono e propagandarono l'imperativo categorico della difesa della razza. [...] Molto utile sarebbe che tutti gli insegnanti possedessero quelle nozioni di biologia, fisiologia e psicologia che sono indispensabili a un educatore, e le mettessero in pratica. Appunto per questo io vagheggio la creazione nell'istituto di un gabinetto medico-psicologico, in cui un sanitario competente visiti periodicamente gli alunni, redigendo e tenendo aggiornata per ciascuno un'accurata scheda bio-psicologica. Quale preziosa guida ne trarrebbero gli insegnanti, quale immenso vantaggio per la scuola, quale miglioramento la razza, quanti utili miglioramenti per l'orientamento e per la selezione professionale!”. Questi documenti sono visibili in formato digitale sul sito [http://www.uciimtorino.it/fonti/documento\\_4\\_parte2.htm](http://www.uciimtorino.it/fonti/documento_4_parte2.htm).

continuare lo studio, confidando in un ravvedimento del Duce<sup>48</sup>. L'emanazione delle leggi razziali, tuttavia, altererà in modo permanente l'offerta locale di insegnamento, sia modificando la composizione del corpo docente e studente torinese, sia variando i rapporti di forza fra le scuole urbane statali e quella ebraica.

### **Conclusioni**<sup>49</sup>

L'esame del processo di *fascistizzazione* della Matematica qui delineato porta a evidenziare alcuni aspetti finora trascurati dalla storiografia inerente la storia dell'insegnamento italiano.

Sul piano strettamente diacronico, tale percorso presenta per le discipline scientifiche alcune discrepanze rispetto a quello indicato dalla letteratura dell'educazione fascista per materie quali Lettere o Storia. Occorre infatti distinguere due periodi: quello immediatamente successivo alla Riforma Gentile, durante il quale i matematici 'fanno sentire la loro voce', battendosi soprattutto contro la svalutazione dell'*humanitas scientifica* nell'ambito del nuovo ordinamento scolastico, e quello post-gentiliano, dal 1926 al 1943, in cui anche l'insegnamento della Matematica è sfruttato come veicolo di propaganda totalitaria.

Questa prospettiva di studio conferma dunque che non esistono discipline neutre rispetto al contesto storico, culturale e sociale della loro trasmissione: non lo sono né la Matematica, né la Fisica, né le Scienze Naturali. Anch'esse sono soggette a forme di condizionamenti ideologici e politici, talora guidati dall'alto, cioè dagli intellettuali, come avvenne ad esempio nella Germania nazista, talaltra emersi 'dal basso', tramite il coinvolgimento degli insegnanti, degli editori piccoli e grandi, degli autori di libri di testo, degli ispettori ministeriali, ecc.

In Italia furono proprio queste categorie a rivestire il ruolo di attori principali nel processo di *fascistizzazione* della didattica della matematica. Costoro, esercitando un'opera di strumentalizzazione che faceva leva sulle corde più basse dell'immaginario collettivo (i testi dei problemi, le illustrazioni per i conteggi, le greche, le copertine dei manuali, le frasi del Duce o di eminenti gerarchi, interpolate ad arte alla trattazione ecc.) ottennero, soprattutto a livello di scuola elementare, esiti positivi e veloci, a fronte di revisioni minime dei contenuti e dei metodi di insegnamento classici.

Più problematica risultò l'applicazione di tale strategia all'insegnamento nelle scuole medie-secondarie, e in particolar modo a quello negli Istituti magistrali. In questo caso, gli interventi appaiono più discontinui nel tempo, meno capillari e coordinati fra loro. Se è vero, infatti, che la classe magistrale fu sottoposta a forme evidenti di controllo, essendo costretta a dar pubblica prova di adesione alla 'vita nazionale', non si può tuttavia negare che i riscontri della *fascistizzazione* furono mediocri. Per quanto concerne le materie scientifiche, non solo non furono istituite Commissioni centrali per l'esame della manualistica, né si giunse alla compilazione di un Libro di testo Unico, ma, in generale, l'editoria recepì poco gli inviti ministeriali ad adeguare i contenuti di insegnamento ai cardini dell'ideologia mussoliniana.

A giocare un ruolo di spicco nel percorso di accentuazione totalitaria della formazione magistrale furono soprattutto altri vettori, quali le riviste di Matematica e Scienze per maestri, che oggi offrono allo storico una fonte di primaria importanza cui attingere per lo studio dei rapporti fra istruzione, educazione e ideologia, e per documentare le dinamiche di circolazione su scala internazionale di idee e materiali per la didattica durante il Ventennio fascista.

È questa, tuttavia, un'ulteriore prospettiva di indagine, su cui ci riserviamo di tornare in futuro, perché, a nostro avviso, consentirà di affrontare su nuove basi lo studio della dialettica fra il controllo delle persone fisiche (ricercatori, insegnanti, intellettuali) e la libera circolazione delle idee scientifiche, all'epoca dei regimi totalitari.

### **Bibliografia**

*Agenda del maestro italiano* 1940-41, diretta da Luigi Volpicelli, Verona, A. Mondadori.

Agosti M. 1938, *La nostra scuola*, Brescia, La Scuola.

Artom E. 2008, *Diari di un partigiano ebreo. Gennaio 1940-febbraio 1944*, a cura di G. Schwarz, Torino, Boringhieri.

Archivio Storico Università degli Studi di Torino, Catalogo della mostra '*A difesa della razza*'. *Ideologia e applicazione delle leggi anti-ebraiche all'Università di Torino 1938-43*, in <http://www.archivistorico.unito.it>

<sup>48</sup> Cfr. *Ricordo della prof. Mascalcchi*, intervista rilasciata da Ugo Sacerdote, in Garro 2012-13, p. 26.

<sup>49</sup> Questo contributo ha ripreso i contenuti degli articoli: Luciano 2013-14, p. 235-275; Luciano, Campana, 2014, p. 255-270.



- Ascenzi A., Sani R. 2005, *Il libro per la scuola tra idealismo e fascismo. L'opera della Commissione centrale per l'esame dei libri di testo da Giuseppe Lombardo Radice ad Alessandro Melchiori (1923-1928)*, Milano, Vita e Pensiero.
- Baffi C. 1938<sup>15</sup>, *Aritmetica pratica per ginnasi, Istituti tecnici e magistrali inferiori. Con numerosi esercizi e problemi e le tavole dei quadrati e dei cubi, delle radici quadrate e cubiche dei primi 1000 numeri*, Torino, Paravia.
- Biondi G., Imberciadori F. 1982, ... *Voi siete la primavera d'Italia. L'ideologia fascista nel mondo della scuola 1925-1943*, Torino, Paravia.
- Bonino C. 1999, *La scuola ebraica di Torino, 1938-43*, in B. Maida 1999 (a cura di), p. 65-92.
- Bonomi E. 1940, [Matematica] in *Il Libro della III classe. Religione, Grammatica. Storia. Geografia. Aritmetica*, Roma, La Libreria dello Stato, p. 177-254.
- Casana P. 1984, *La casa editrice Paravia: due secoli di attività : 1802-1984*, Torino, Paravia.
- Charnitzky J. 1996, *Fascismo e scuola. La politica scolastica del regime (1922-1943)*, Firenze, La Nuova Italia.
- Commissione Alleata in Italia, Sottocommissione dell'Educazione 1947, *La politica e la legislazione scolastica in Italia dal 1922 al 1943 con cenni sui periodi precedenti e una parte conclusiva sul periodo post-fascista*, Milano, Garzanti.
- Conti A. 1924, *Aritmetica, Geometria e Computisteria (classi I, II, III, IV, V)*, Firenze, Bemporad.
- Conti A. 1926, *Aritmetica, Geometria e Computisteria pratica per la I classe del corso integrativo di avviamento professionale*, Firenze, Bemporad.
- Conti A. 1936, *I miei quaranta anni*, Il Bollettino di Matematica, 32, p. 89-96.
- Corinaldi L. 1988, *La scuola nella comunità ebraica di Torino*, Ha Keillah, (2) IV, XIV, 66, p. I-VIII.
- Cottone C. 1942, *Aritmetica, Geometria e Contabilità*, in *Il libro della V classe elementare. Aritmetica, Geografia, Scienze*, Roma, La Libreria dello Stato, p. 5-122.
- D'Orsi A. (a cura di) 2003, *1852-2002. Una scuola, una città. I 150 anni di vita dell'Istituto "Germano Sommeiller" di Torino*, Torino, Mariogros.
- Di Sieno S. 1998, *Storia e didattica*, in A. Guerraggio, P. Nastasi, S. di Sieno (a cura di), *La matematica italiana dopo l'Unità. Gli anni tra le due guerre mondiali*, Milano, Marcos y Marcos, p. 817-943.
- Enriques A. 1934, *Aritmetica ad uso delle scuole medie inferiori*, Bologna, Zanichelli.
- Fabre G. 2008, *I volenterosi collaboratori di Mussolini, Un caso di Antisemitismo del 1931*, Quaderni di storia, 68, p. 89-122.
- Gabrielli G., Guerrini M. 2010, *L'autorappresentazione del regime fascista nei testi didattici di matematica elementare*, in allestimento permanente sul sito <http://matematica.unibocconi.it/articoli/lautorappresentazione-del-regime-fascista-nei-testi-didattici-di-matematica-elementare>.
- Galfré M. 2005, *Il regime degli editori. Libri, scuola e fascismo*, Bari, Laterza.
- Goodstein J., Babbitt D. 2012, *A fresh look at Francesco Severi*, Notices of the AMS, 59, n. 8, p. 1064-1075.
- Guerraggio A., Nastasi P. 2005, *Matematica in camicia nera. Il regime e gli scienziati*, Milano, Mondadori.
- Israel G. 2010, *La scienza italiana e le politiche razziali del regime*, Bologna, Il Mulino.
- Israel G., Nastasi P. 1998, *Scienza e razza nell'Italia fascista*, Bologna, Il Mulino.
- Levi F. 1991, *L'ebreo in oggetto. L'applicazione della normativa antiebraica a Torino 1938-1943*, Torino, Zamorani.
- Luciano E. 2013-14, *Matematica e ideologia. Momenti di storia dell'insegnamento nel Ventennio fascista*, Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, CLXXIII, p. 235-275.
- Luciano E. 2013, *Illustrare la Nazione col senno e colla mano'. Ebraismo e istruzione nel Piemonte risorgimentale*, in C.S. Roero (a cura di), *Contributi dei docenti dell'Ateneo di Torino al Risorgimento e all'Unità*, Torino, Deputazione Subalpina di Storia Patria, Studi e Fonti XVIII, 2013, p. 315-354.
- Luciano E. 2014, *'Ebrei la cui religione si confonde con il culto dell'Italia': il caso delle insegnanti di Matematica (1848-1938)*, in F. Ferrara, L. Giacardi, M. Mosca (a cura di), *Conferenze e Seminari Associazione Subalpina Mathesis*, Torino, Kim Williams Books, p. 323-333.
- Luciano E., Campana G. 2014, *Fascismo e insegnamento della matematica nella scuola elementare e magistrale*, in F. Ferrara, L. Giacardi, M. Mosca (a cura di), *Conferenze e Seminari 2013-14*, Torino, Kim Williams Books, p. 255-270.
- Luciano E., Roero C.S. 2010, *La Scuola di Peano*, in C.S. Roero (a cura di), *Peano e la sua Scuola fra matematica, logica e interlingua. Atti del Congresso internazionale di Studi* (Torino 6-7 ott. 2008), Torino, Dep. Sub. Storia Patria, p. 1-212.
- Luciano E., Roero C.S. 2012, *Editoriale*, in Lotte Dann Treves, *Ricominciare sempre da capo*, Rivista di Storia dell'Università di Torino, I, 2, p. I-III.
- Maida B. 1999 (a cura di), *1938. I bambini e le leggi razziali in Italia*, Firenze, Giuntina.
- Maida B. 2003, *Dalla prima guerra mondiale a oggi*, in D'Orsi 2003, p. 175-197.
- Marro V. 2012-13, *L'insegnamento della Matematica nei licei dalla Riforma Gentile alla Carta della Scuola*, tesi di laurea in Matematica, rel. E. Luciano, Torino, Università degli Studi.
- Mascalchi M. 1935, *Aritmetica pratica per ginnasi e per gli istituti tecnici e magistrali*, Firenze, Vallecchi.
- Mascalchi M. 1936, *Aritmetica*, in *Il Libro della IV classe elementare. Aritmetica-Scienze*, Roma, La Libreria dello Stato.
- Minerbi A. 1998, *Tra nazionalizzazione e persecuzione. La scuola ebraica in Italia, 1930-1943*, Contemporanea, I, 4, p. 703-730.
- Ministero dell'Educazione Nazionale 1941, *Dalla Riforma Gentile alla Carta della Scuola*, Firenze, Vallecchi.
- Morandini M.C. 2008, *Fascismo e libro di Stato. Il caso dei sussidiari*, in G. Chiosso, *Teseo '900. Editori scolastico-educativi del primo Novecento*, Milano, Editrice Bibliografica, 2008, p. LV-LXXIV.
- Nastasi P. 1998, *Il contesto istituzionale*, in A. Guerraggio, P. Nastasi, S. di Sieno (a cura di), *La matematica italiana dopo l'Unità. Gli anni tra le due guerre mondiali*, Milano, Marcos y Marcos, p. 765-816.
- Ostenc M. 1981, *La scuola italiana durante il fascismo*, Bari, Laterza.
- Parshall K.H., Rice A.C. (eds.) 2002, *Mathematics Unbound: the Evolution of an International Mathematical Research Community 1800-1945*, Providence. Rhode Island, AMS.

- Pasini E., *Il carteggio fra Peano e Berneri*, in C.S. Roero (a cura di), *Giuseppe Peano. Matematica, cultura e società*, Cuneo, L'Artistica Savigliano, 2001, p. 49-59.
- Pompeo Faracovi O. 2004 (a cura di), *Enriques e Severi. Matematici a confronto nella cultura del Novecento*, *Atti del Convegno Livorno 24-25 ottobre 2002*, Sarzana (La Spezia), Agorà.
- Rinaldelli L. 1997-98, *In nome della razza. L'effetto delle leggi del 1938 sull'ambiente matematico torinese*, Quaderni di Storia dell'Università di Torino, 2, p. 149-208.
- Roero C.S. 2001, *Peano e l'altra metà del cielo*, in C.S. Roero (a cura di), *Giuseppe Peano. Matematica, cultura e società*, Cuneo, L'Artistica Savigliano, p. 60-77.
- Roero C.S. 2008 (a cura di), *Le Riviste di Giuseppe Peano*, Torino, Dipartimento di Matematica, cd-rom n. 4B.
- Scorza G. 1931, *Il Libro della quarta classe elementare. Religione. Storia. Geografia. Aritmetica. Scienze*, Roma, La Libreria dello Stato.
- Severi F. 1934, *Geometria. Volume I secondo i nuovi programmi per le scuole medie inferiori (IV e V ginnasiale, istituto tecnico e istituto magistrale inferiore)*, Firenze, Vallecchi, 1934, *Volume II secondo i nuovi programmi per le scuole medie superiori (licei classici e scientifici, istituti tecnici e magistrali superiori)*, Firenze, Vallecchi, 1934.
- Siegmund-Schultze R. 2001, *Rockefeller and the Internationalization of Mathematics between the Two World Wars*, Basel, Birkhäuser.
- Signori E. 2000, *Una peregrinatio academica in età contemporanea. Gli studenti ebrei stranieri nelle università italiane tra le due guerre*, *Annali di storia delle università italiane*, 4, p. 139-162.
- Terracini L. 1990, (a cura di), *Cacciati dalla scuola. Carteggio ebraico '38*, Belfagor, 4, p. 444-450.
- Tommasi T. 1978, *I socialisti italiani e la scuola (1892-1925)*, *Pædagogica Historica*, *International Journal of the History of Education*, 18, 1, p. 129-147.
- Ventura L. 2002, *Ebrei con il duce. "La Nostra Bandiera", 1934-1938*, Torino, Zamorani.
- Voigt K. 1989, *Il rifugio precario. Gli esuli in Italia dal 1933 al 1945*, Firenze, La Nuova Italia.
- Young J.W. 1924, *L'insegnamento delle matematiche nelle scuole elementari e secondarie*, Milano, Sandron.